

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное образовательное учреждение
«Академия первых»

ПРИНЯТА

педагогическим советом
ГБОУ «Академия первых»

Протокол от 02.03.2022 № 3

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
ГБОУ «Академия первых»
от 03.03.2022 № 54


Ю.В. Трясцина

М.П.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«Физиологические основы питания и движения»

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Срок реализации программы: 24ч

Составитель:
Кокшаров Егор Витальевич
педагог дополнительного образования

Пермь
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность (профиль) программы: настоящая программа «Физиологические основы питания и движения» является дополнительной общеразвивающей программой естественно-научной направленности, относящейся к продвинутому уровню реализации.

Актуальность программы: настоящая программа пропагандирует гигиенические знания; углубляет знания и умения, обучающихся по биологии, использует межпредметные связи со школьными курсами биологии, химии, способствует этическому воспитанию учащихся. Программа во всех её формах способствует всестороннему развитию личности обучающегося, направлена на совершенствование его интеллектуального, духовного, физического развития, приобретению навыков самостоятельной деятельности.

Отличительные особенности программы: программа «Физиологические основы питания и движения» рассчитана на интенсивный краткосрочный курс обучения, включающий 24 часа дистанционной работы. Такой механизм реализации программы позволяет получить наибольший эффект в освоении учебного материала.

Адресат программы: программа «Физиологические основы питания и движения» предназначена для детей 12-16 лет, которые уже освоили начальные и базовые знания в области анатомии человека в рамках школьных уроков биологии. Зачисление на программу проходит без конкурсного отбора.

Срок реализации программы: 24 академических часа.

Формы обучения: настоящая программа предполагает заочное обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Состав объединения обучающихся не ограничен.

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации настоящей дополнительной общеразвивающей программы является приобретение обучающимися теоретических знаний и совершенствование исследовательских навыков в области анатомии, физиологии и диетологии.

2. ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Образовательные задачи:

- познакомить обучающихся с важнейшими понятиями современной анатомии и медицины;
- сформировать систему специальных знаний в области анатомии, физиологии и медицины;

- создать условия для личностного развития обучающихся.

2.2. Развивающие задачи:

• удовлетворить индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном развитии;

- выявить и поддержать талантливых обучающихся.

2.3. Воспитательные задачи:

• обеспечение духовно-нравственного воспитания обучающихся;

• помочь в позитивной социализации и профессиональном самоопределении.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Физиологические основы питания и движения» обучающийся должен **знать**: основы анатомии и физиологии человека в области пищеварения и ОДС; основные понятия.

Используя эти знания, обучающийся должен **уметь**: составить меню на день; уметь составить индивидуальную тренировку формата «табата».

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

«Физиологические основы питания и движения»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
Тема 1. Основы пищеварения (16 часов)					
1	Основы пищеварения: ротовая полость	2	1	1	
2	Основы пищеварения: желудок и кишечник	2	1	1	
3	Пищевая ценность: калории, БЖУ	2	1	1	
4	Пищевая ценность: вода и минеральные вещества	2	1	1	

5	Пищевая ценность: витамины	2	1	1	
6	Меню на день	2	1	1	
7	Вегетарианство	2	1	1	
8	Диеты: плюсы и минусы	2	1	1	
Тема 2. Мышцы и их тренировка (4 часа)					
9	Мышцы: строение и основы работы	2	1	1	
10	Как построить свою тренировку	2	1	1	
Тема 3. Составление плана тренировки (4 часа)					
11	Итоговое задание	0	0	4	План тренировки/ Разработанное меню
	Итого	24	10	14	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Тема 1. Основы пищеварения (16 часов)

Теория:

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочнокишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Практика:

Создание тематических материалов по данной тематике. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Тема 2. Мышцы и их тренировка (4 часа)

Теория:

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция.

Практика:

Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Составление комплекса «табата». Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Тема 3. Составление плана тренировки (4 часа)

Практика:

Итоговое контрольное задание: составление плана тренировки и разработка меню.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
(УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	Месяц, число и время проведения занятий определяются конкретным периодом организации и проведения образовательных смен (периодов реализации образовательной программы)				16 в том числе:	Основы пищеварения	
1.1.				Видеолекция	1	Ротовая полость	
1.2.				Самостоятельная работа	1	Пищеварение в ротовой полости	
1.3.				Видеолекция	1	желудок и кишечник	
1.4				Самостоятельная работа	1	Пищеварение в желудке и кишечнике	
1.5				Видеолекция	1	Пищевая ценность: калории, БЖУ	
1.6.				Самостоятельная работа	1	Калории, БЖУ в еде	

1.7.	Видеолекция	1	Пищевая ценность: вода и минеральные вещества	
1.8.	Самостоятельная работа	1	Минеральные вещества и вода: суточные нормы	
1.9.	Видеолекция	1	Пищевая ценность: витамины	
1.10.	Самостоятельная работа	1	Витамины в продуктах питания	
1.11.	Видеолекция	1	Меню на день	
1.12.	Самостоятельная работа	1	Составление индивидуального меню	
1.13.	Видеолекция	1	Вегетарианство	
1.14.	Самостоятельная работа	1	Полезные вещества в овощах и фруктах	
1.15.	Видеолекция	1	Диеты: плюсы и минусы	
1.16.	Самостоятельная работа	1	Индивидуальный подбор диеты	

2.		4 в том числе:	Внутренняя среда организма и элементы сердечно-сосудистой системы	
2.1.	Видеолекция	1	Мышцы: строение и основы работы	
2.2.	Самостоятельная работа	1	Физиология работы мышц	
2.3.	Видеолекция	1	Как построить свою тренировку	
2.4.	Самостоятельная работа	1	Подбор рекомендуемых упражнений	
3		4 в том числе:	Итоговое задание	План тренировки/ Разработанное меню
3.1.	Практическая работа	2	Составление недельного меню	Разработанное меню
3.2	Практическая работа	2	Составление индивидуального комплекса «табата»	План тренировки

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ)

5.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Место жительства обучающегося (или аудитория)	Видеолекция/ самостоятельная работа	Компьютер мультимедийный проектор, экран, доска (для проведения занятий по месту жительства достаточно планшета или компьютера).

При проведении обучения с использованием дистанционных, в том числе электронных технологий, рабочее место учителя оснащается монитором с большой диагональю (не менее 22 дюймов), звуковыми колонками и микрофоном или головной гарнитурой, веб-камерой (графическое разрешение не менее 1080p). Рабочее место обучающегося оборудуется его родителями (законными представителями) персональным компьютером или ноутбуком с устройствами ввода-вывода графической и звуковой информации. Для доступа в информационно-телекоммуникационную сеть интернет рекомендуется использовать скорость подключения не менее 10 Мбит/сек.

5.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Литература:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
2. Батуев А.С. Загадки и тайны психики. – М., Дрофа, 2010.
3. Безруких М.М., Филиппова Т.А., Макеева А.Г. Разговор о правильном питании/ Методическое пособие. - М.: ОЛМА Медиа Групп.
4. Безруких М.М., Филиппова Т.А., Макеева А.Г. Две недели в лагере здоровья/ Методическое пособие. - М.: ОЛМА Медиа Групп.
5. Верзилин Н. Путешествие с домашними растениями. -Л., 1974

6. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М., Просвещение, 1983.
7. Каменский А.А. Анатомия, физиология и гигиена человека. Карманный справочник. – М., Дрофа, 2010.
8. Кондова С.Н. Что готовить, когда мамы нет дома М., 1990
9. Ладодо К.С. Продукты и блюда в детском питании. М., 1991
10. Похлебкин В.В. История важнейших пищевых продуктов. М., 2000
11. Справочник по детской диетике. М. 1977.